

EDITO

Le dernier numéro de notre newsletter semestrielle date de... Juin dernier, nous nous sommes donc dits qu'il était temps de vous donner quelques nouvelles d'ALCIOM. Avec toutes nos excuses pour ce retard mais nous n'avons pas vu passer l'année : Certains parlent de crise, mais nous voyons toujours autant de nouveaux projets aussi innovants et prometteurs les uns que les autres !

Vous trouverez comme d'habitude dans cette newsletter des nouvelles un peu en vrac et en toute modestie sur la vie de notre petite structure de conseil, d'études amont et de R&D sous contrat en électronique. Comme vous le verrez beaucoup d'activité, et cela ne va pas s'arrêter : un gros changement s'annonce pour ALCIOM d'ici l'automne, avec un déménagement et un changement d'échelle. Mais chut ! Ce sera pour la prochaine newsletter !

Bien cordialement,

Robert Lacoste,
Fondateur et gérant.



Congrès et manifestations

Beaucoup d'activité ces derniers mois. ALCIOM a participé aux **Journées Carnot** à Lyon en Octobre dernier en partenariat avec l'ASRC (association des sociétés de recherche sous contrat) : De très nombreux contacts positifs et un projet concret lancé avec une PME high-tech !

ALCIOM a aussi participé en Novembre au **Wireless Congress** (Munich) et à l'**Expert Day** de la revue Elektor.

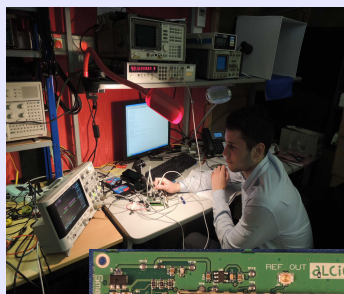
Robert Lacoste, gérant d'Alciom, a également été invité à un événement exceptionnel : la célébration des **25 ans de la revue Circuit Cellar** dont il est « contributing editor » depuis des années. Cette fête a été organisée dans le New Hampshire (USA), et a permis de rassembler toute l'équipe de cette revue de haut niveau et son fondateur historique, Steve Ciarcia.

Des chiffres...

L'exercice fiscal d'ALCIOM s'est achevé fin Septembre 2012. En quelques mots : un chiffre d'affaires stable à un peu plus de **600KEur**, un bénéfice également stable de **79KEur**.

A noter que nous avons eu le plaisir de travailler en un an un peu plus de **50 clients différents**, le premier ne représentant que 21% de notre activité. C'est un gage de pérennité et d'indépendance pour nous mais aussi une sécurité pour nos clients. Nos clients sont 63% de clients PME et start-up et 37% de grands comptes.

Enfin 70% de notre chiffre d'affaires correspond à une activité de type **R&D sous contrat**, 24% à du conseil et expertise et 6% à nos ventes de produits.



Bienvenue à Lucien

Nous accueillons depuis un mois **Lucien Thiriet**, stagiaire de l'IUT de Ville d'Avray. Lucien a travaillé sur la mise au point d'un nouveau module de notre gamme SmartBrick baptisé SB-GPSLOCK. Il s'agit d'un oscillateur de très haute performance stabilisé par GPS (même si un seul satellite est visible...). Ce design de référence pourra être intégré dans toute application nécessitant une référence de fréquence ultra-stable et de faible bruit de phase. En pratique une précision absolue meilleure que celle de notre référence au Rubidium est atteinte à froid en moins de 5 minutes.

Suite à l'excellence de ce travail, nous aurons le plaisir de garder Lucien parmi nous pour au moins trois ans, dans le cadre d'un **contrat d'alternance avec l'INSA de Lyon**.

Lancement du PowerSpy2 !

Après de longs mois de gestation la nouvelle version de l'analyseur énergétique PowerSpy2, conçu et commercialisé par ALCIOM, est enfin arrivée chez nos distributeurs fin Avril.

Comme son aîné, cet analyseur est un véritable oscilloscope permettant d'analyser très finement les tensions, courants et puissances RMS et pic, leurs harmoniques, les transitoires rapides, etc. Deux améliorations notables toutefois : Cette nouvelle version dispose d'une mémoire SD, de quoi stocker de manière autonome les mesures à chaque période du secteur pendant un mois, ou à **chaque seconde pendant 4 ans**, et a un boîtier spécifiquement conçu et beaucoup plus séduisant ! Comme son prédécesseur, ce produit a été fabriqué par l'un de nos partenaires historiques Eolane (Neuilly en Thelle).



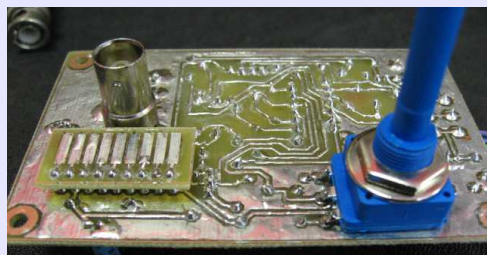
ALCIOM s'équipe de moyens de test d'immunité CEM



La résistance des équipements électroniques aux champs électro-magnétiques forts est toujours une inconnue lors des essais CE (norme CEI 61000-4-3 en particulier). Nombreux sont les équipements déficients sur ce point, il suffit d'approcher un téléphone GSM d'un appareil audio pour s'en convaincre ! Afin de réduire ces risques le plus possible en phase de conception et avec la meilleure réactivité possible, ALCIOM a décidé de s'équiper de moyens de test en interne. De là, nous avons depuis peu une belle **chambre de test GTEM Keytech GStrip, deux amplificateurs RF de puissance (50W de 1 à 50MHz, 100W de 500MHz à 1GHz, et un pistolet de décharges électrostatiques Haefely (16KV)...** L'objectif n'est pas de remplacer les laboratoires d'essai qui sont et restent nos partenaires, mais d'éviter trop de déconvenues lors des essais officiels.

Nouveaux équipements au labo

Quelques nouveaux venus au laboratoire : En vrac un analyseur de spectre HP8594E dédié pour les mesures CEM, un nouvel oscilloscope Agilent DSOX3024A (4x200MHz) en sus de notre fidèle Lecroy WR610ZI, une sonde de champ isotrope, un kit de calibration Agilent 85033D, une source de mesure dynamique Agilent 66332A, un générateur RF Rhodes & Schwartz SMY02, un générateur de pattern 32 voies 400MHz, des pinces de couplage pour les mesures de CEM conduite, un pont RLC Agilent U1733C, un thermomètre logger 4 voies, une sonde 13KV, etc... Nous avons toujours souhaité travailler dans de bonnes conditions !



Un peu de technique...

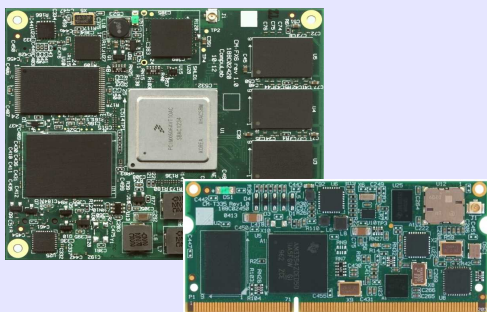
Les fabricants d'oscilloscope ont pris un malin plaisir à adopter tous des interfaces non compatibles entre eux pour le raccordement des sondes avancées. Que faire lorsqu'on a acheté une belle sonde active Agilent 1,5GHz et qu'on veut l'utiliser sur un oscilloscope d'un autre constructeur ? La solution est un petit bricolage, qu'Alciom a publié sur son site web... Pour ceux que cela intéresse :

<http://www.alciom.com/images/stories/downloads/powerprobe%201a.pdf>



Bon à savoir

Lu dans une étude de IHS iSupply : Le coût de fabrication d'un smartphone Galaxy S4 de Samsung serait de 244\$ dont... 236\$ de coûts composants. Sur cette somme l'écran AMOLED représente 75\$ soit le tiers du total, la mémoire et le processeur 58\$, la caméra 20\$ et les divers capteurs 16\$. La partie radio 2G/3G ne coûterait que 16\$. Les ordres de grandeurs sont intéressants : Qui pense encore que la fonction principale d'un tel objet est de téléphoner ?



Nouveautés Compulab

Plusieurs nouveaux Computer-On-Module ont été lancés par Compulab (dont nous sommes les représentants et intégrateurs pour la France) : Le CM-FX6 (processeur Freescale iMX6, jusqu'à 4Go de RAM et 32Go de flash, video, gigabit Ethernet, Wifi et bluetooth, à partir de 55\$), mais aussi le CM-iGT (AMD G-series à 1,65GHz) et le CM-iTC (Atom E680). Et le tout dernier : le CM-T335, **un COM sur base Cortex A8 pour 27\$!** Plus d'informations sur www.compulab.co.il

Certifications renouvelées

Alciom n'est pas peu fier d'avoir franchi encore une étape avec l'un de nos partenaires historiques : nous sommes depuis Mai 2013 « **Platinum Partner** » de la société Microchip Technology, le plus haut niveau de certification !



Notre accréditation **Crédit Impôt Recherche** a également été renouvelée par le Ministère de la Recherche pour les années 2013 et 2014. Nous sommes toujours bien entendu **Société de Recherche sous Contrat (SRC)** labélisée par Oseo et membres de l'ASRC.

Publications

Parmi les derniers articles publiés par Robert Lacoste dans la revue Circuit Cellar (USA) : les filtres numériques IIR (octobre 2012), les amplificateurs lock-in (Décembre 2012), les ondes stationnaires (Février 2013), la mesure de jitter des signaux rapides (Avril 2013) et la synthèse par UML des machines à état (Juin 2013). Et un article « historique » dans le numéro spécial des 25 ans de la revue, intitulé « 25 mistakes you will make at least once » !



Séminaires

Deux séminaires organisés par ALCIOM en partenariat avec CAPTRONIC, respectivement à Limoges et Clermont-Ferrand les 26 et 27 Mars 2013. Au programme : Zigbee, ses variantes (RF4CE, Zigbee Green Power, Zigbee Lightlink, Zigbee IP aka SmartEnergy 2.0, etc), l'adaptation d'impédance et la conception de circuits imprimés RF, les antennes et la mesure RF. Des journées bien chargées !



Revue de Presse

Quelques articles où l'on a un peu parlé d'Alciom :

- Dans la revue SOdigital : « ALCIOM au cœur de la recherche sur les produits sans fil de demain ».

- Dans la revue 360° R&D « Défi relevé pour Alciom avec HIPLIP »

- Communiqué de presse de l'ASRC : ALCIOM lance le PowerSpy2

- Dans la revue ElectroniqueS : Alciom propose la 2ème version de son analyseur de consommation énergétique.

**Une réaction ? Une question ? N'hésitez pas à nous contacter...
Sinon rendez-vous pour notre prochaine Newsletter dans quelques mois !**